

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 89403490.9

51 Int. Cl.⁵: **E02D 5/18**

22 Date de dépôt: 14.12.89

30 Priorité: 14.12.88 FR 8816456

43 Date de publication de la demande:
20.06.90 Bulletin 90/25

84 Etats contractants désignés:
AT BE DE ES FR GB IT

71 Demandeur: **SOLETANCHE Société Anonyme dite:**

6 rue de Watford
F-92005 Nanterre(FR)

72 Inventeur: **Lefort, Philippe**
85, avenue des Acacias
F-91800 Brunoy(FR)

Inventeur: **Rande, Michel**
9, rue Henri Yvonnet
F-33700 Merignac(FR)

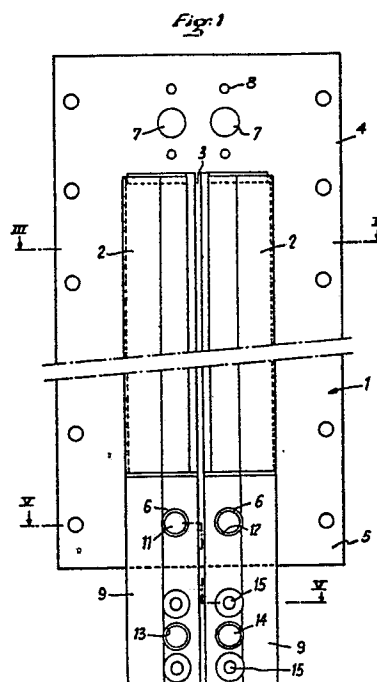
Inventeur: **Chagnot, Philippe**
11 Bis, rue de la Vallée La Brosse
Montceaux
F-77940 Voulx(FR)

74 Mandataire: **Nony, Michel et al**
Cabinet NONY & CIE, 29, rue Cambacérès
F-75008 Paris(FR)

54 **Coffrage pour joint d'extrémité de panneau de paroi moulée.**

57 L'invention est relative à un coffrage pour joint d'extrémité de panneau de paroi moulée, comprenant une semelle et un caisson monté sur ladite semelle.

Il est réalisé en au moins deux parties agencées pour être raccordées longitudinalement l'une à la suite de l'autre, le caisson (2) de chacune des parties étant interrompu avant l'extrémité de la semelle (1) à raccorder correspondante, et une pièce de liaison (9) ayant sensiblement la même section transversale que ledit caisson (2) étant prévue pour chevaucher lesdites extrémités des semelles (1) à raccorder dans la zone d'interruption du caisson (2).



EP 0 374 051 A1

Coffrage pour joint d'extrémité de panneau de paroi moulée.

La présente invention concerne un coffrage pour joint d'extrémité de panneau de paroi moulée, et plus particulièrement un tel coffrage comprenant une semelle et un caisson monté sur ladite semelle.

Il est bien connu de réaliser des panneaux de paroi moulée dans le sol en creusant une tranchée en disposant un coffrage à son extrémité, en la bétonnant, et en extrayant ensuite le coffrage.

Dans ces procédés, la tranchée est généralement creusée sous boue bentonitique. Une fois la tranchée creusée on immerge dans la boue un coffrage que l'on place à l'extrémité de la tranchée.

Du béton est ensuite coulé pour remplacer la boue, le béton venant donc au contact du coffrage. Lorsque le béton a fait prise on creuse une nouvelle tranchée adjacente à la première de l'autre côté du coffrage en utilisant généralement celui-ci pour guider l'engin de perforation. Enfin le coffrage est extrait.

Des difficultés se présentent toutefois lors de la réalisation de parois de très grande profondeur. Les coffrages d'extrémité doivent en effet posséder une longueur égale à cette profondeur et deviennent par conséquent très difficiles à manipuler. En particulier ils nécessitent l'utilisation de grues ayant une hauteur au moins égale à la profondeur de la paroi. En outre, le stockage horizontal des coffrages sur le sol nécessite un emplacement de grande dimension.

La présente invention vise à pallier ces inconvénients.

A cet effet l'invention a pour effet un coffrage pour joint d'extrémité de panneau de paroi moulée comprenant une semelle et un caisson monté sur ladite semelle réalisé en au moins deux parties agencées pour être raccordées longitudinalement l'une à la suite de l'autre, caractérisé par le fait que le caisson de chacune des parties est interrompu avant l'extrémité de la semelle à raccorder correspondante, et qu'une pièce de liaison ayant sensiblement la même section transversale que ledit caisson est prévue pour chevaucher lesdites extrémités des semelles à raccorder dans la zone d'interruption du caisson.

On manipule ainsi non pas des coffrages entiers, mais des tronçons de coffrage lors de la réalisation des parois moulées. En outre, le système de connexion entre les deux parties du coffrage permet un excellent alignement et une bonne rigidité de l'ensemble. De plus, ce système de connexion n'introduit aucune surépaisseur du coffrage qui pourrait rendre son extraction plus difficile.

Dans un mode de réalisation particulier, la pièce

de liaison comporte au moins deux trous situés en vis à vis de trous formés dans les extrémités des semelles pour le passage d'axes de liaison.

Cet agencement permet de transmettre parfaitement les efforts verticaux entre les différentes parties du coffrage lors de son extraction verticale.

La pièce de liaison peut par exemple être montée fixe à l'extrémité d'une des semelles dont elle déborde, et comprendre des moyens de liaison avec l'extrémité de l'autre semelle.

Le caisson peut être réalisé sous la forme de deux demi-caissons séparés par une fente longitudinale permettant notamment l'insertion d'un joint d'étanchéité, la pièce de liaison étant formée de deux demi-pièces correspondantes.

Dans le but de faciliter l'extraction du coffrage, le caisson de sa partie inférieure peut en outre posséder une dimension transversale qui diminue en direction de son extrémité libre sur au moins une partie de sa hauteur.

On décrira maintenant à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation particulier de l'invention en référence aux dessins annexés dans lesquels :

-la figure 1 est une vue de face de la partie haute d'un coffrage réalisé en deux parties,

-la figure 2 est une vue de face de sa partie basse,

-la figure 3 est une vue en coupe selon la ligne III-III de la figure 1 ou la ligne III-III de la figure 2,

-la figure 4 est une vue en coupe selon la ligne IV-IV de la figure 2,

-la figure 5 est une vue en coupe selon la ligne V-V de la figure 1,

-la figure 6 est une vue en coupe selon la ligne VI-VI de la figure 7, et

-la figure 7 est une vue de face partielle des deux extrémités assemblées des parties de coffrage des figures 1 et 2.

La partie haute du coffrage représentée à la figure 1 est formée d'une semelle 1 sur laquelle sont soudés deux demi-caissons 2 séparés par une rainure longitudinale 3.

Les demi-caissons 2 sont interrompus dans les zones d'extrémités haute 4 et basse 5 de la semelle 1.

Dans la zone basse 5 d'interruption des caissons, la semelle forme deux trous 6, dont les axes sont dans un même plan horizontal alors que dans sa partie haute 4 d'interruption des caissons, elle forme deux trous 7 sensiblement de même diamètre que les trous 6 et dont les axes sont également dans un même plan horizontal, ainsi que quatre trous 8 de plus petit diamètre respectivement si-

tués au-dessus et au-dessous de chacun des trous 7.

Deux demi-pièces de liaison 9 de même section transversale que les caissons 2 sont fixées dans la partie basse 5 d'interruption des caissons, d'une part par des soudures 10 assurant leur positionnement, et d'autre part à l'aide chacune d'un axe 11 engagé à la fois dans un trou 6 et dans un trou correspondant 12 de la demi-pièce de liaison.

Chaque demi-pièce de liaison dépasse du bord inférieur de la semelle 1 et comporte dans cette zone un deuxième trou de grand diamètre 13 dans lequel est fixé un axe de liaison 14, et deux trous de plus petit diamètre 15 respectivement au-dessus et au-dessous du trou 13.

De la même manière, la partie basse du coffrage représenté à la figure 2 comporte une semelle 1' sur laquelle sont fixés deux demi-caissons 2' ménageant entre-eux une rainure longitudinale 3'. Les caissons 2' sont interrompus dans la zone haute 4' de la semelle 1', cette zone haute comprenant des trous 7' et 8' similaires aux trous 7 et 8 de la semelle 1.

Comme représenté aux figures 3 et 4, chaque demi-caisson a une dimension transversale qui diminue progressivement dans la partie inférieure du coffrage, ces deux demi-caissons se terminant en biseau par des plans inclinés 20.

La connexion entre les parties haute et basse du coffrage s'effectue en engageant les axes de liaison 14 fixés aux pièces de liaison 9 dans les trous 7' de la semelle 1', puis en vissant des boulons 21 dans les trous 15 et 8' en vis-à-vis.

Les boulons 21 servent essentiellement à assurer l'assemblage transversal des deux parties du coffrage alors que les efforts verticaux d'extraction sont transmis par les axes 11 et 14.

On remarquera que les éléments hauts de la figure 1 peuvent en fait être ajoutés les uns à la suite des autres, leurs trous 7 et 8 pouvant être utilisés soit pour leur liaison à un autre tronçon, soit pour leur fixation à un engin de levage.

Par ailleurs, le fait que la section transversale des coffrages 2' diminue permet une extraction plus facile du coffrage après la prise du béton.

Diverses variantes et modifications peuvent bien entendu être apportées à la description qui précède sans sortir pour autant du cadre ni de l'esprit de l'invention.

Revendications

1. Coffrage pour joint d'extrémité de panneau de paroi moulée, comprenant une semelle et un caisson monté sur ladite semelle, réalisé en au moins deux parties agencées pour être raccordées longitudinalement l'une à la suite de l'autre, caracté-

térisé par le fait que le caisson (2,2') de chacune des parties est interrompu avant l'extrémité de la semelle (1,1') à raccorder correspondante, et qu'une pièce de liaison (9) ayant sensiblement la même section transversale que ledit caisson est prévue pour chevaucher lesdites extrémités des semelles à raccorder dans la zone d'interruption du caisson.

2. Coffrage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ladite pièce de liaison comporte au moins deux trous (12, 13) situés en vis-à-vis de trous correspondants (6,7') formés dans les extrémités des semelles pour le passage d'axes de liaison (11,14).

3. Coffrage selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que ladite pièce de liaison est montée fixe sur l'extrémité d'une des semelles (1) dont elle déborde, et qu'elle comprend des moyens de liaison (13-15) avec l'extrémité de l'autre semelle (1').

4. Coffrage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que ledit caisson est formé de deux demi-caissons séparés par une fente longitudinale (3,3'), ladite pièce de liaison étant formée de deux demi-pièces correspondantes.

5. Coffrage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que le caisson de sa partie inférieure possède une dimension transversale qui diminue en direction de son extrémité libre sur au moins une partie de sa hauteur.

Fig. 1

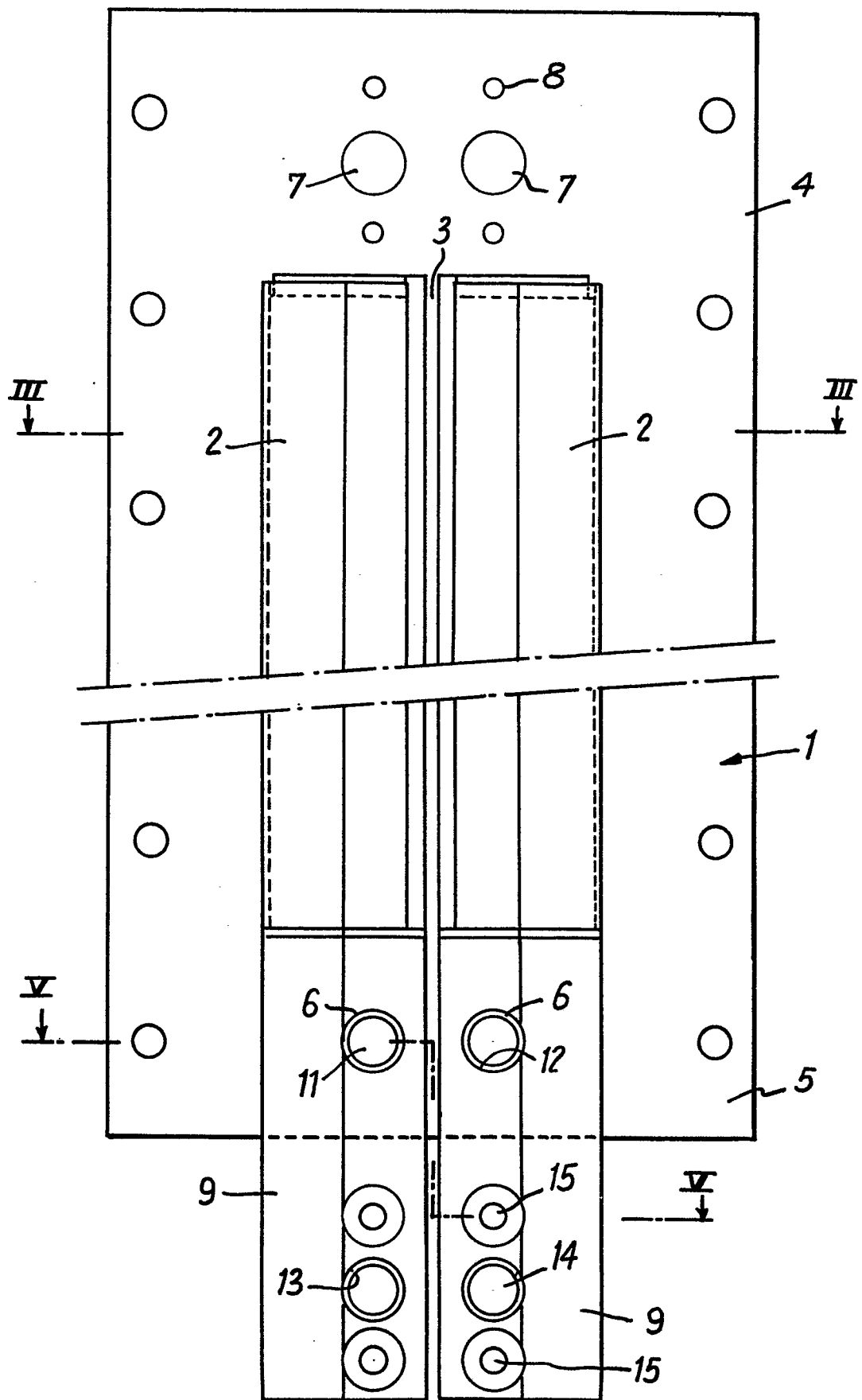


Fig. 2

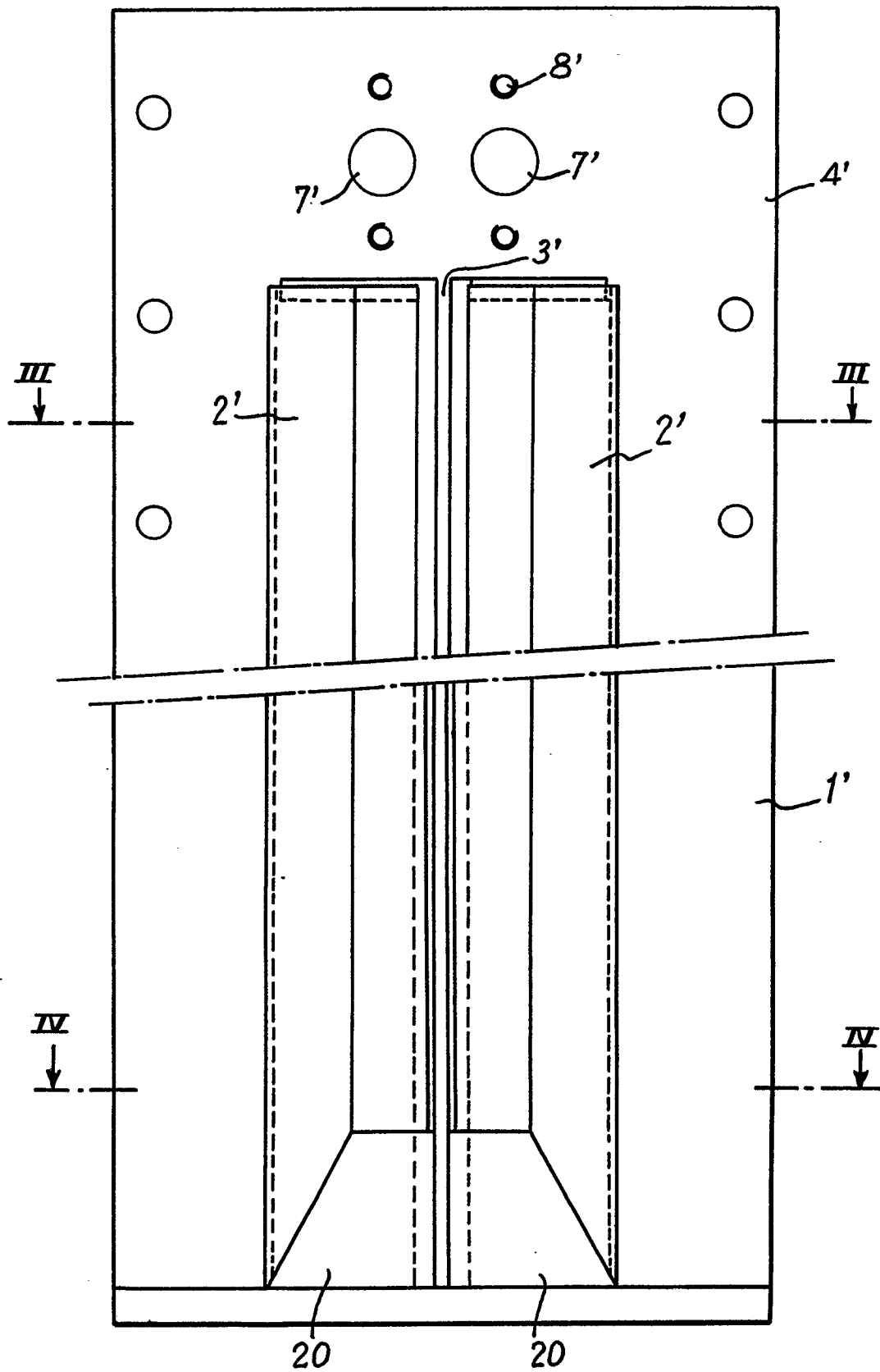


Fig. 3

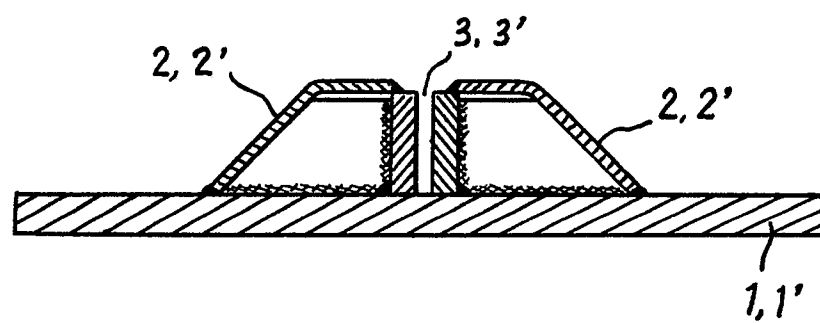


Fig. 4

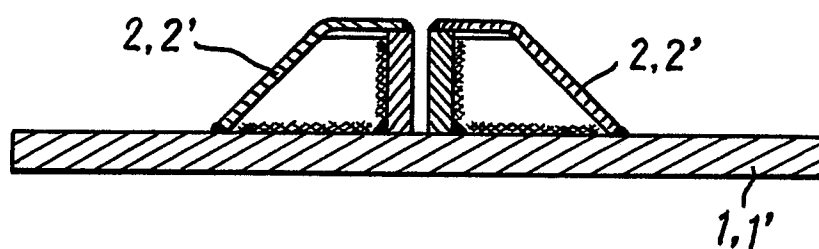


Fig. 5

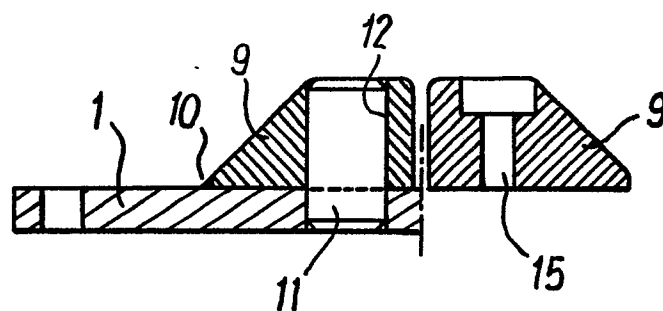


Fig: 6

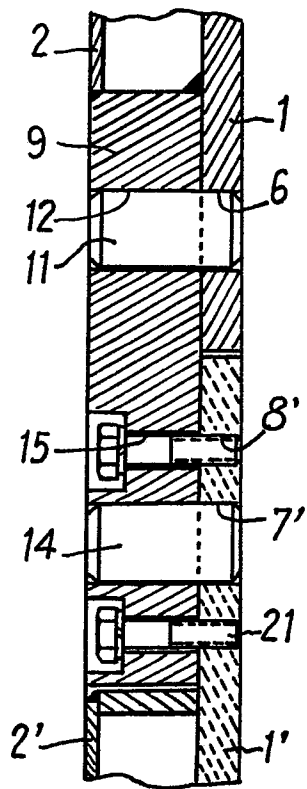
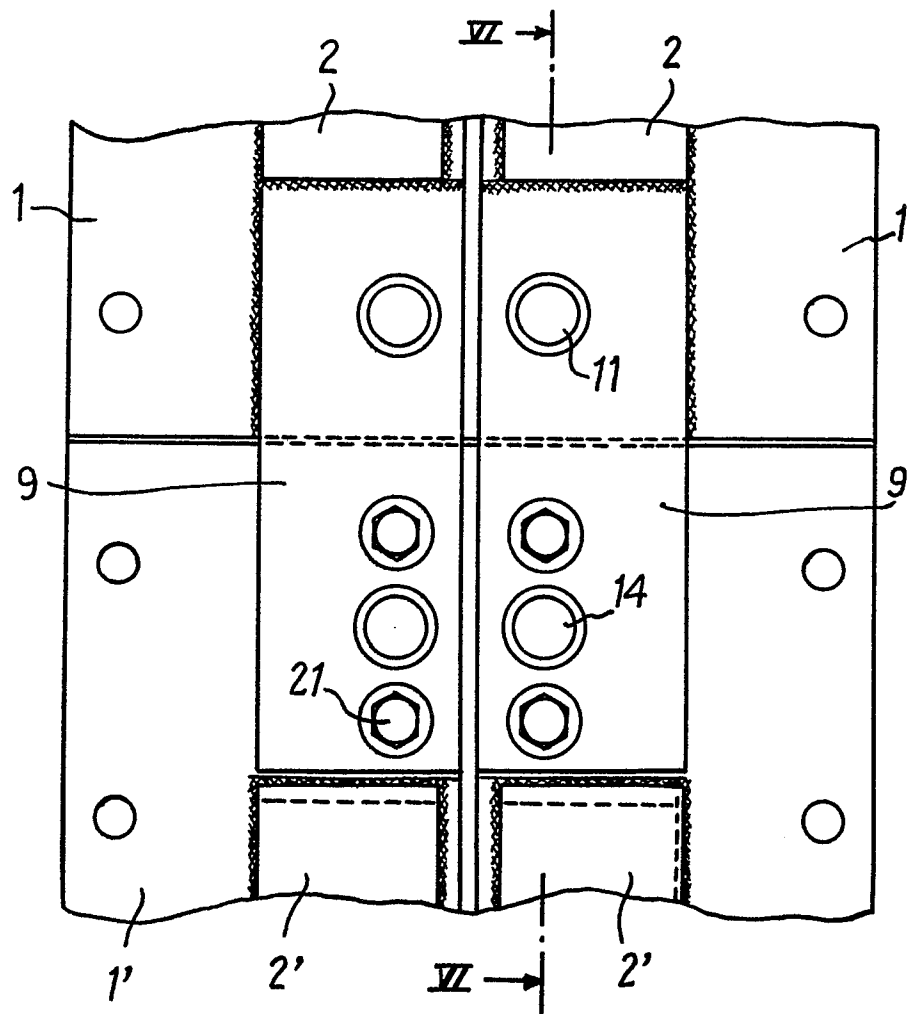


Fig: 7





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	CH-A- 665 241 (ZSCHOKKE) * Page 2, lignes 12-16,33-39,43-62; figures 1,5,6 * ---	1,4	E 02 D 5/18
A	DE-B-1 913 764 (DYCKERHOFF UND WIDMANN) * Colonne 2, lignes 9-45; figures 3,4 * ---	1,2	
A	FR-A-1 259 184 (BRAMANN) * Page 1, colonne de droite, dernier paragraphe; page 2, colonne de gauche, premier paragraphe; figure 6 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E 02 D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 26-01-1990	Examineur RUYMBEKE L.G.M.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			